

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Süt İşleme Mühendisliği	5110170	Güz	3+0	3	6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Sütün fiziksel kimyasal özellikleri, süt ve ürünlerinin üretiminde temel işlemler, üretim aşamaları ve bu aşamaların son ürün kalitesine etkisi konularında bilgilendirmektir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Süt endüstrisindeki geleneksel ve yeni teknolojileri tanımlar.</li> <li>2. İçme sütü, fermente süt ürünleri, peynir, tereyağı ve dondurma üretimi işleme hatlarını ve üretim teknolojilerini açıklar.</li> <li>3. Sütün kompozisyonu ile üretim teknolojileri arasındaki ilişkiyi açıklar.</li> <li>4. Süt ürünlerinin üretimlerindeki proses parametrelerinin önemini analiz edip değerlendirir.</li> </ol>				
<b>Dersin İçeriği</b>	Sütün tanımı ve bileşimi; Süt bileşenleri: karbonhidratlar, lipitler, mineral maddeler, proteinler, enzimler ve diğer bileşenler; Sütün Kolloidal Partikülleri, Sütün Fiziko-Kimyasal Özellikleri; Sütün depolanması ve taşınması, Süt ve ürünlerin üretiminde uygulanan temel işlemler; İçme sütü, yoğurt, fermente içecekler, peynir, çırpılmış krema, tereyağı, dondurma, konsantre ve kurutulmuş süt ürünleri üretim teknolojileri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Sütün tanımı ve bileşimi				
2	Karbonhidratlar, lipitler, mineral maddeler				
3	Süt bileşenleri				
4	Proteinler, enzimler, diğer bileşenler				
5	Sütün kolloidal Partikülleri: Genel özellikleri, yağ globülleri, kazein miselleri				
6	Sütün fizikokimyasal Özellikleri				
7	Ara Sınav				
8	Sütün depolanması ve taşınması, süte uygulanan temel işlemler				
9	Süte uygulanan temel işlemler: Isıl işlemler, evaporasyon, kurutma; Ödev				
10	İçme sütü üretim teknolojisi; Pastörize ve UHT süt üretim teknolojisi				
11	Yoğurt ve diğer fermente ürünlerin üretim teknolojisi				
12	Peynir üretim teknolojisi				
13	Çırpılmış krema, tereyağı üretim teknolojisi				
14	Dondurma üretim teknolojisi				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ülkemizde ve dünyada süt ve süt ürünlerinin üretim ve tüketim potansiyeli hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Ürüne işlenecek çiğ sütün özellikleri, sütün temizlenmesi ve süt yağının standardizasyonu, pastörize süt üretim teknolojisi, sterilizasyon çeşitleri ve UHT süt üretim teknolojisi, içme sütüne işleme ve depolama sırasında sütün bileşiminde oluşan değişimler hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>3. Süt teknolojisinde uygulanan son yöntemleri gözlemlene fırsatı yakalar.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
Üçüncü, M. (2005). <i>Süt ve Mamulleri Teknolojisi</i> . Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi. Metin, M. (2001). <i>Süt Teknolojisi, Sütün Bileşimi ve İşlenmesi</i> . Genişletilmiş Üçüncü Baskı, Ege Üniv. Mühendislik Fak. Yay, (33).					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: %40</b> <b>Final: %60</b> <b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	3	5	5	4	3	3	2	4	2
ÖÇ2	5	4	4	4	3	3	2	4	2
ÖÇ3	3	5	4	4	3	3	2	3	3
ÖÇ4	5	4	4	4	3	3	2	4	2
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>									
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>	<b>5 Çok Yüksek</b>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Süt İşleme Mühendisliği	4	4	4	4	3	3	2	4	2